613-001870 Rev.B 140722

CentreCOM® x230シリーズ 取扱説明書

レイヤー2plus ギガビット・インテリジェント PoE+スイッチ

CentreCOM® x230シリーズ

取扱説明書

Allied Telesis

CentreCOM® x230 シリーズ

取扱説明書

本製品のご使用にあたって

本製品は、医療・原子力・航空・海運・軍事・宇宙産業など人命に関わる場合や高度な安全性・信頼性を必要とするシステムや機器としての使用またはこれらに組み込んでの使用を意図した設計および製造はされておりません。

したがって、これらのシステムや機器としての使用またはこれらに組み込んで本製品が使用されることによって、お客様もしくは第三者に損害が生じても、かかる損害が直接的または間接的または付随的なものであるかどうかにかかわりなく、弊社は一切の責任を負いません。

お客様の責任において、このようなシステムや機器としての使用またはこれらに組み込んで使用する場合には、使用環境・条件等に充分配慮し、システムの冗長化などによる故障対策や、誤動作防止対策・火災延焼対策などの安全性・信頼性の向上対策を施すなど万全を期されるようご注意願います。

安全のために

必ずお守りください

警告 下記の注意事項を守らないと**火災・感電**により、**死亡や大けが**の原因となります。

分解や改造をしない

本製品は、取扱説明書に記載のない分解や改造はしないでください。
火災や感電、けがの原因となります。

雷のときはケーブル類・機器類にさわらない

感電の原因となります。

異物は入れない　水は禁物

火災や感電のおそれがあります。水や異物を入れないように注意してください。万一水や異物が入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。（当社のサポートセンターまたは販売店にご連絡ください。）

通風口はふさがない

内部に熱がこもり、火災の原因となります。

湿気やほこりの多いところ、油煙や湯気のあたる場所には置かない

内部回路のショートの原因になり、火災や感電のおそれがあります。

表示以外の電圧では使用しない

火災や感電の原因となります。
本製品は AC100-240V で動作します。
なお、本製品に付属の電源ケーブルは 100V 用ですのでご注意ください。

正しい電源ケーブル・コンセントを使用する

不適切な電源ケーブル・コンセントは火災や感電の原因となります。
接地端子付きの３ピン電源ケーブルを使用し、接地端子付きの３ピン電源コンセントに接続してください。

コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない

たこ足配線などで定格を超えると発熱による火災の原因となります。

設置・移動の時は電源プラグを抜く

感電の原因となります。

ケーブル類を傷つけない

特に電源ケーブルは火災や感電の原因となります。
電源ケーブルやプラグの取扱上の注意
・加工しない、傷つけない。
・重いものをのせない。
・熱器具に近づけない、加熱しない。
・ケーブル類をコンセントから抜くときは、必ずプラグを持って抜く。

適切な部品で正しく設置する

取扱説明書に従い、適切な設置部品を用いて正しく設置してください。
指定以外の設置部品の使用や不適切な設置は、火災や感電の原因となります。

ご使用にあたってのお願い

次のような場所での使用や保管はしないでください

・直射日光の当たる場所
・暖房器具の近くなどの高温になる場所
・急激な温度変化のある場所（結露するような場所）
・湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所（仕様に定められた環境条件下でご使用ください）
・振動の激しい場所
・ほこりの多い場所や、ジュータンを敷いた場所（静電気障害の原因になります）
・腐食性ガスの発生する場所

静電気注意

本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。部品が静電破壊されるおそれがありますので、コネクターの接点部分、ポート、部品などに素手で触れないでください。

取り扱いはていねいに

落としたり、ぶつけたり、強いショックを与えたりしないでください。

お手入れについて

清掃するときは電源を切った状態で

誤動作の原因になります。

機器は、乾いた柔らかい布で拭く

汚れがひどい場合は、柔らかい布に薄めた台所用洗剤（中性）をしみこませ、固く絞ったもので拭き、乾いた柔らかい布で仕上げてください。

お手入れには次のものは使わないでください

石油・シンナー・ベンジン・ワックス・熱湯・粉せっけん・みがき粉
（化学ぞうきんをご使用のときは、その注意書に従ってください。）

はじめに

このたびは、CentreCOM x230シリーズをお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

CentreCOM x230シリーズは、10/100/1000BASE-T PoEポートとSFPスロットを装備したレイヤー 2plus ギガビット・インテリジェント PoE+スイッチです。

AT-x230-10GPは、10/100/1000BASE-T PoEポートを8ポートとSFPスロットを2スロット装備し、AT-x230-18GPは、10/100/1000BASE-T PoEポートを16ポートとSFPスロットを2スロット装備しています。

10/100/1000BASE-T PoEポートは802.3at準拠のPoE+（Power over Ethernet+）給電機能に対応しています。

SFPスロットはオプション（別売）のSFPモジュールの追加により、多様な光ポートの実装が可能です。

本製品搭載のファームウェア「AlliedWare Plus（AW+）」は、各機能がモジュールとして分割されており、単一の障害が与える影響範囲を最小限に抑えることができるシステムになっています。これにより、旧来の方式の製品と比べシステム全体の可用性が格段に高まります。
また、業界標準のコマンド体系に準拠し、他社製品からの移行においても、エンジニアの教育にかかる時間と経費を大幅に削減することができます。

Telnet、コンソールポートから各機能の設定が可能で、ユーザーインターフェースはコマンドライン形式をサポートしています。また、SNMP機能の装備により、SNMPマネージャーから各種情報を監視・設定することができます。

最新のファームウェアについて

弊社は、改良（機能拡張、不具合修正など）のために、予告なく本製品のファームウェアのバージョンアップやパッチレベルアップを行うことがあります。最新のファームウェアは、弊社ホームページから入手してください。
なお、最新のファームウェアをご利用の際は、必ず弊社ホームページに掲載のリリースノートの内容をご確認ください。
http://www.allied-telesis.co.jp/

マニュアルの構成

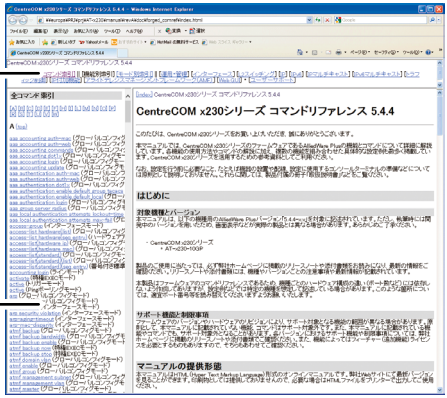
本製品のマニュアルは、次の3部で構成されています。
各マニュアルをよくお読みのうえ、本製品を正しくご使用ください。取扱説明書はお読みになったあとも製品保証書とともに大切に保管してください。

○ 取扱説明書（本書）
本製品のご使用にあたり、最初に必要な準備や設置のしかたについて説明しています。設置や接続を行う際の注意事項も記載されていますので、ご使用前に必ずお読みください。

○ コマンドリファレンス（弊社ホームページに掲載）
本製品で使用できるすべての機能とコマンドについて詳しく説明しています。各機能の使用方法やコマンドの解説に加え、具体的な設定例も数多く掲載しています。
コマンドリファレンスは本製品には同梱されていません。弊社ホームページに掲載されています。
http://www.allied-telesis.co.jp/

トップメニュー
各章へのリンクが表示されます。
各章は機能別におおまかなグループ分けがされています。

サブメニュー
各章の機能別索引が表示されます。
章内は機能解説とコマンドリファレンスで構成されています。



コマンドリファレンス画面

○ リリースノート（弊社ホームページに掲載）
ファームウェアリリースで追加された機能、変更点、注意点や、取扱説明書とコマンドリファレンスの内容を補足する最新の情報が記載されています。リリースノートは本製品には同梱されていません。弊社ホームページに掲載されています。
http://www.allied-telesis.co.jp/

表記について

アイコン

このマニュアルで使用しているアイコンには、次のような意味があります。

アイコン	意 味	説 明
	ヒント	知っていると便利な情報、操作の手助けになる情報を示しています。
	注意	物的損害や使用者が傷害を負うことが想定される内容を示しています。
	警告	使用者が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示しています。
	参照	関連する情報が書かれているところを示しています。

書体

書 体	意 味
`Screen displays`	画面に表示される文字は、タイプライター体で表します。
`User Entry`	ユーザーが入力する文字は、太字タイプライター体で表します。
Esc	四角枠で囲まれた文字はキーを表します。

製品名の表記

本書は、以下の製品を対象に記述されています。

- ○ AT-x230-10GP
- ○ AT-x230-18GP

「本製品」と表記している場合は、特に記載がないかぎり、AT-x230-10GP/AT-x230-18GPの2製品を意味します。
製品の図や画面表示例は、特に記載がないかぎり、AT-x230-10GPを使用しています。

画面表示

本書で使用されている画面表示例は、開発中のバージョンを用いているため、実際の製品とは異なる場合があります。また、旧バージョンから機能的な変更がない場合は、画面表示などに旧バージョンのものを使用する場合があります。あらかじめご了承ください。

目　次

安全のために 4

はじめに 6

最新のファームウェアについて 6
マニュアルの構成 7
表記について 8

目　次 9

1　お使いになる前に　11

1.1　梱包内容 12

1.2　概　要 13

特長 13
オプション（別売） 13

1.3　各部の名称と働き 14

前面 14
背面 17
側面 18

1.4　LED表示 19

ポートLED 19
SFPスロットLED 20
SDHCカードスロットLED 20
ステータスLED 20

2　設置と接続　21

2.1　設置方法を確認する 22

設置するときの注意 23

2.2　オプションを利用して設置する 24

19インチラックマウントキットを使用する場合 24
壁設置ブラケットを使用する場合 25
壁設置用磁石を使用する場合 25

2.3　SFPを取り付ける 26

SFPの取り付けかた 26

2.4　SDHCメモリーカードを取り付ける 28

SDHCメモリーカードの取り付けかた 28

2.5　ネットワーク機器を接続する 29

ケーブル 29
接続のしかた 31

2.6 PoE対応の受電機器を接続する 32
本製品のPoE給電仕様 32
ケーブル 34
接続のしかた 34

2.7 コンソールを接続する 35
コンソール 35
ケーブル 35
接続のしかた 36

2.8 電源ケーブルを接続する 37
ケーブル 37
接続のしかた 37

2.9 設定の準備 39
コンソールターミナルを設定する 39
本製品を起動する 39

2.10 操作の流れ 41

3 付 録 45

3.1 困ったときに 46
自己診断テストの結果を確認する 46
LED表示を確認する 47
ログを確認する 47
トラブル例 49

3.2 仕 様 53
コネクター・ケーブル仕様 53
本製品の仕様 56

3.3 保証とユーザーサポート 58
保証、修理について 58
ユーザーサポート 58
サポートに必要な情報 58

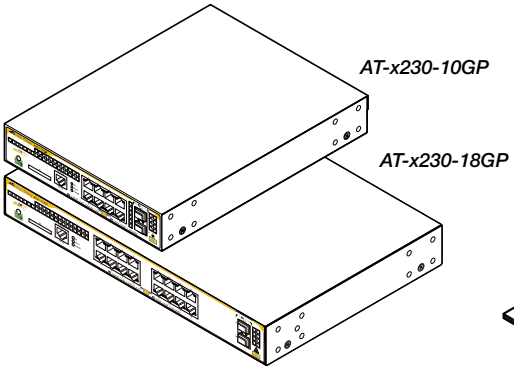
1

お使いになる前に

この章では、本製品の梱包内容、特長、各部の名称と働きについて説明します。

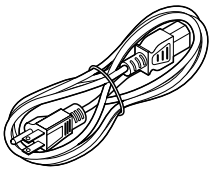
1.1　梱包内容

最初に梱包箱の中身を確認してください。



□ 本体　いずれか1台

□ 取扱説明書（本書）　1冊



□ 電源ケーブル（1.8m）　1本

※ 同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vでご使用の場合は、設置業者にご相談ください。

※ 同梱の電源ケーブルは本製品専用です。他の電気機器では使用できませんので、ご注意ください。

□ 英文製品情報※　1部
□ ソフトウェア使用権許諾契約書　1部
□ 製品保証書　1部
□ シリアル番号シール　2枚

※ 日本語版マニュアルのみに従って、正しくご使用ください。

□ 電源ケーブル抜け防止フック　1個

本製品を移送する場合は、ご購入時と同じ梱包箱で再梱包されることが望まれます。再梱包のために、本製品がおさめられていた梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管してください。

1.2 概　要

本製品のハードウェア的な特長とオプション（別売）製品を紹介します。オプション製品のリリース時期については最新のリリースノートやデータシートをご覧ください。

特長

- ○ （***AT-x230-10GP***）10/100/1000BASE-T PoEポートを８ポート装備
  （***AT-x230-18GP***）10/100/1000BASE-T PoEポートを16ポート装備
- ○ SFPスロットを２スロット装備
- ○ 本体前面の切替スイッチで、ポートのLEDを消灯させる設定が可能（エコLED機能）
- ○ 同梱のフックで電源ケーブルの抜けを防止

オプション（別売）

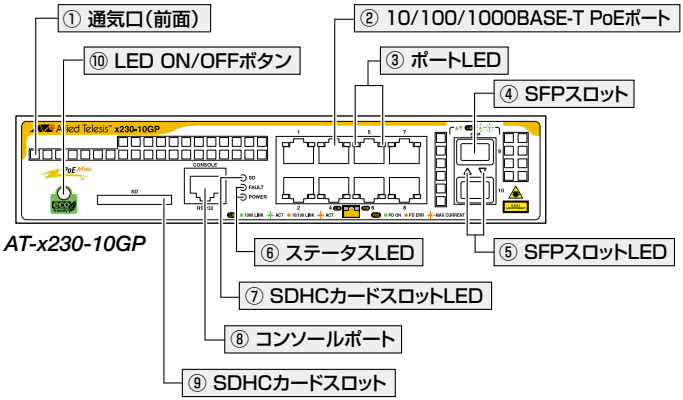
- ○ SFPモジュールによりポートの拡張が可能（SFPスロット）

AT-SPFX/2	100BASE-FX（2km）（2連LC）
AT-SPFX/15	100BASE-FX（15km）（2連LC）
AT-SPFXBD-LC-13・AT-SPFXBD-LC-15	100BASE-BX（15km）（LC）
AT-MG8T	10/100/1000BASE-T（RJ-45）
AT-SPSX	1000BASE-SX（2連LC）
AT-SPSX2	1000M MMF（2km）（2連LC）
AT-SPLX10	1000BASE-LX（2連LC）
AT-SPLX40	1000M SMF（40km）（2連LC）
AT-SPZX80	1000M SMF（80km）（2連LC）
AT-SPBDM-A・AT-SPBDM-B	1000M MMF（550m）（LC）
AT-SPBD10-13・AT-SPBD10-14	1000BASE-BX10（LC）
AT-SPBD40-13/I・AT-SPBD40-14/I	1000M SMF（40km）（LC）
AT-SPBD80-A・AT-SPBD80-B	1000M SMF（80km）（LC）

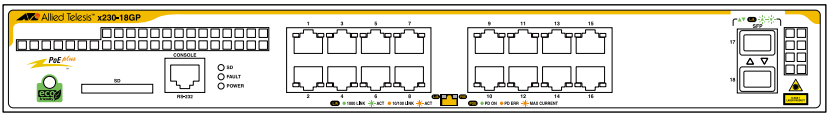
- ○ 壁設置ブラケットで壁面への取り付けが可能
  AT-BRKT-J24
- ○ 壁設置用磁石でスチール面への取り付けが可能
  マグネットKit XS・マグネットシート L
- ○ 19インチラックマウントキットでEIA規格の19インチラックに取り付け可能
  AT-RKMT-J14　（***AT-x230-10GP***）
  AT-RKMT-J13　（***AT-x230-18GP***）
- ○ 専用のコンソールケーブルキットでコンソールのシリアルポート、USBポートと接続
  CentreCOM VT-Kit2 plus
- ○ 専用のRJ-45/D-Sub 9ピン（メス）変換RS-232ケーブルでコンソールと接続
  CentreCOM VT-Kit2
  ※ コンソール接続には「CentreCOM VT-Kit2 plus」または「CentreCOM VT-Kit2」が必要です。
- ○ L字型コネクター電源ケーブルにより、奥行きを取らずに設置可能
  AT-PWRCBL-J01L
  AT-PWRCBL-J01R
- ○ 外部記録メディアとしてSDHCメモリーカードをサポート
  AT-SDHC32GA-001（32GB）
- ○ フィーチャーライセンスによりさらに高度な機能の追加が可能
  AT-x230-FL03　アプリケーションライセンス

1.3　各部の名称と働き

前面



AT-x230-10GP



AT-x230-18GP

① 通気口（前面）

本製品内部に空気を取り入れるための穴です。本製品は前面から空気を取り入れ、背面から排出します。背面側に搭載されたファンによって、本製品内部を冷却します。

注意　通気口をふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。

② 10/100/1000BASE-T PoEポート

UTPケーブルを接続するコネクター（RJ-45）です。接続先機器によって、使用可能なUTPケーブルのカテゴリーが異なります。下表を参照してください。

—	PoE非対応の機器	PoE受電機器	
		IEEE 802.3af対応	IEEE 802.3at対応
10BASE-T	カテゴリー3以上	カテゴリー5以上	エンハンスド・カテゴリー5以上
100BASE-TX	カテゴリー5以上	カテゴリー5以上	エンハンスド・カテゴリー5以上
1000BASE-T	エンハンスド・カテゴリー5以上		

接続先のポートの種類（MDI/MDI-X）にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。

ヒント　PoE受電機器の接続には、8線結線のストレートタイプのUTPケーブルをおすすめします。

参照　29ページ「ネットワーク機器を接続する」
参照　32ページ「PoE対応の受電機器を接続する」

③ ポートLED

10/100/1000BASE-T PoEポートと接続先の機器の通信状況を表示するLEDランプです。

○ L/A（左側）
通信速度（10・100/1000Mbps）、接続先の機器とのリンク、パケットの送受信を表します。

○ POE（右側）
PoE電源の供給状態を表示します。

ポートLEDは、LED ON/OFFボタンによって点灯させないように設定することもできます（エコLED機能）。

参照 19ページ「LED表示」

④ SFPスロット

オプション（別売）のSFPモジュール（以下、SFPと省略します）を装着するスロットです。ご購入時には、ダストカバーが取り付けられています。

注意 ダストカバーは、SFPを装着するとき以外、はずさないようにしてください。

参照 26ページ「SFPを取り付ける」

⑤ SFPスロットLED

SFPポートと接続先の機器の通信状況を表示するLEDランプです。

○ L/A（Link/Activity）
接続先の機器とのリンク、パケットの送受信を表します。

SFPスロットLEDは、LED ON/OFFボタンによって点灯させないように設定することもできます（エコLED機能）。

参照 19ページ「LED表示」

⑥ ステータスLED

本製品全体の状態を表示するLEDランプです。

○ FAULT
本製品の異常を表します。

○ POWER
本製品の電源供給状態を表します。

参照 19ページ「LED表示」

⑦ SDHCカードスロットLED

SDHCメモリーカードの状態を表示するLEDランプです。

○ SD

SDHCメモリーカードの装着と異常、SDHCメモリーカードへの書き込み、読み出し状態を表します。

参照 19ページ「LED表示」

⑧ コンソールポート

コンソールを接続するコネクター（RJ-45）です。
ケーブルはオプション（別売）のコンソールケーブル「CentreCOM VT-Kit2 plus」または 「CentreCOM VT-Kit2」を使用してください。

参照 35ページ「コンソールを接続する」

⑨ SDHCカードスロット

オプション（別売）のSDHCメモリーカード「AT-SDHC32GA-001」を装着するスロットです。

参照 28ページ「SDHCメモリーカードを取り付ける」

⑩ LED ON/OFFボタン

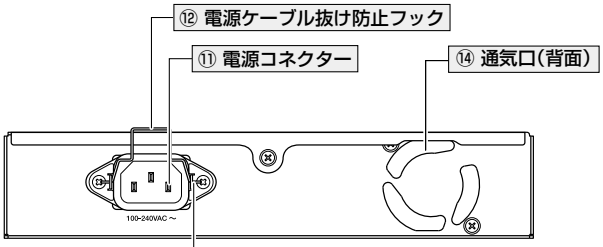
LEDの点灯・消灯を切り替えるボタンです。
LEDによる機器監視が不要なときに、LEDを消灯させることで、電力消費を抑えて省エネの効果を得ることができます（エコLED）。

ボタンを押すと、ステータスLEDとSDHCカードスロットLEDを除くすべてのLEDが消灯します。

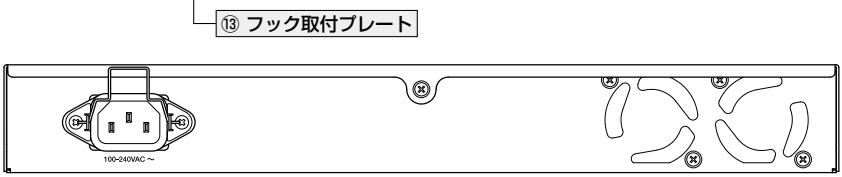
なお、本ボタンによる点灯・消灯の切り替えは、設定ファイルには反映されません。

参照 19ページ「LED表示」

背面



AT-x230-10GP



AT-x230-18GP

⑪ 電源コネクター

AC電源ケーブルを接続するコネクターです。
同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vでご使用の場合は、設置業者にご相談ください。

参照 37ページ「電源ケーブルを接続する」

⑫ 電源ケーブル抜け防止フック

電源ケーブルの抜け落ちを防止する金具です。
ご購入時には、フックは取りはずされた状態で同梱されています。

参照 37ページ「電源ケーブルを接続する」

⑬ フック取付プレート

電源ケーブル抜け防止フックを取り付けるプレートです。

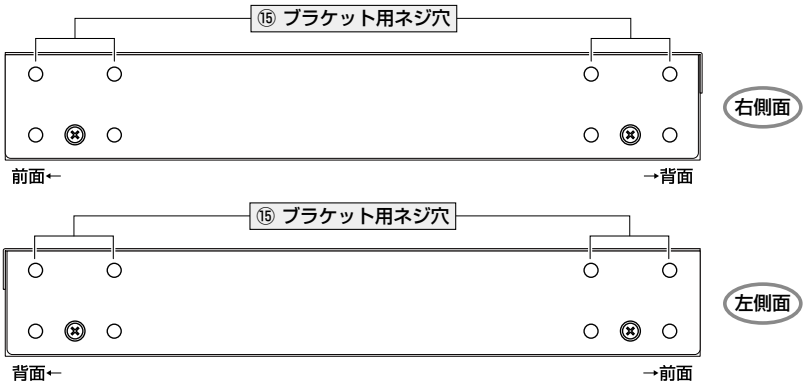
参照 37ページ「電源ケーブルを接続する」

⑭ 通気口(背面)

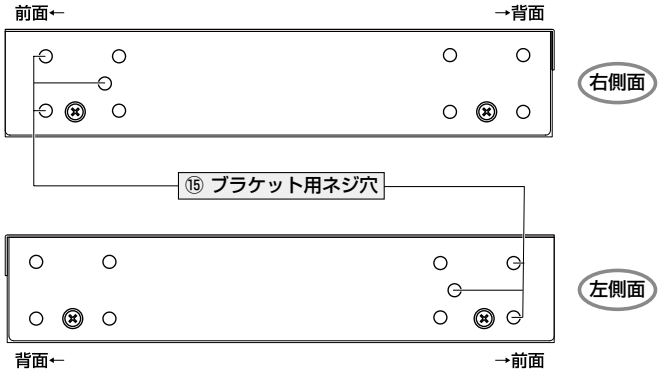
本製品内部の空気を排出するための穴です。本製品は前面から空気を取り入れ、背面から排出します。背面側に搭載されたファンによって、本製品内部を冷却します。

注意 通気口をふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。

側面



AT-x230-10GP



AT-x230-18GP

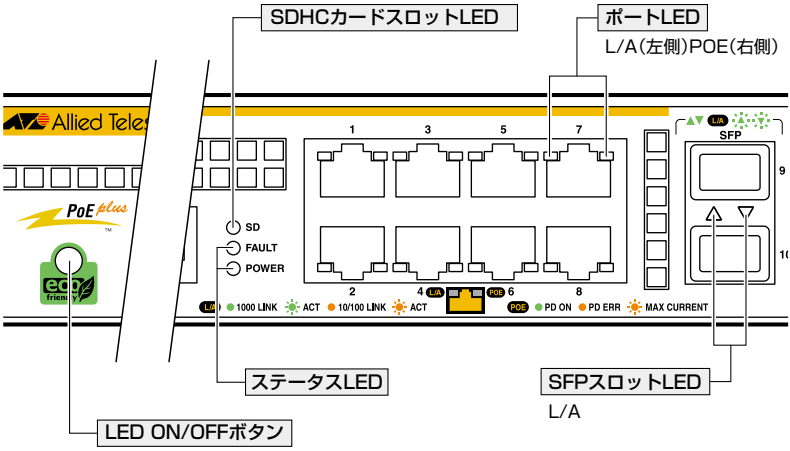
⑮ ブラケット用ネジ穴

オプション（別売）の19インチラックマウントキット「AT-RKMT-J14」（***AT-x230-10GP***）、「AT-RKMT-J13」（***AT-x230-18GP***）のブラケットを取り付けるためのネジ穴です。
AT-x230-10GPは、前面側と背面側の2か所にあり、どちらにでもブラケットが取り付けられます。AT-x230-18GPは、前面側に1か所あります。

参照 24ページ「オプションを利用して設置する」

1.4　LED 表示

本体前面には、本製品全体や各ポートの状態を示すLEDが付いています（下図はAT-x230-10GP）。



ポートLED

10/100/1000BASE-T PoEポートの状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
L/A（左側）	緑	点灯	1000Mbpsでリンクが確立しています。
		点滅	1000Mbpsでパケットを送受信しています。
	橙	点灯	10/100Mbpsでリンクが確立しています。
		点滅	10/100Mbpsでパケットを送受信しています。
	—	消灯	リンクが確立していません。
			LED ON/OFFボタンによってLED OFFに設定されています。
POE（右側）	緑	点灯	受電機器にPoE電源を供給しています。
	橙	点灯	受電機器（または受電機器との間）に異常があります。
			ポートの出力電力が上限値を上回ったため、本ポートへの給電が停止しています。
		点滅	PoE電源の電力使用量が最大供給電力を上回ったため、本ポートへの給電が停止しています。
	—	消灯	受電機器にPoE電源が供給されていません。
			PoE非対応の機器が接続されています。
			LED ON/OFFボタンによってLED OFFに設定されています。

SFP スロット LED

SFPポートの状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
L/A	緑	点灯	SFPを介して、10/100/1000Mbpsでリンクが確立しています。
		点滅	SFPを介して、10/100/1000Mbpsでパケットを送受信しています。
	—	消灯	リンクが確立していません。
			LED ON/OFFボタンによってLED OFFに設定されています。

SDHC カードスロット LED

SDHCメモリーカードの状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
SD	緑	点灯	SDHCメモリーカードが装着され、本製品によって正しく認識されています。
		点滅	SDHCメモリーカードに対してファイルの書き込み/読み出しが行われています。
	橙	点滅	本製品によってSDHCメモリーカードが認識されていないか、ファイルの書き込み/読み出しにエラーが発生しています。
	—	消灯	SDHCメモリーカードが装着されていません。

ステータス LED

本製品全体の状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
FAULT	赤	1回点滅	本製品のファンに異常があります。
		6回点滅	本製品の内部温度に異常があります。
	—	消灯	本製品に異常はありません。
POWER	緑	点灯	本製品に電源が供給されています。
	—	消灯	本製品に電源が供給されていません。

2

設置と接続

この章では、本製品の設置方法と機器の接続について説明しています。

2.1　設置方法を確認する

本製品は次の方法による設置ができます。

○　ゴム足による水平方向の設置
本製品を卓上や棚などの水平な場所に設置する場合は、底面のゴム足を使用して設置してください。ゴム足は、本製品への衝撃を吸収したり、本製品の滑りや設置面の傷付きを防止したりします。

○　ラックマウントキットによる 19インチラックへの設置

○　壁設置ブラケットによる壁面への設置

○　壁設置用磁石によるスチール面への設置

弊社指定品以外の設置金具を使用した設置を行わないでください。また、本書に記載されていない方法による設置を行わないでください。不適切な方法による設置は、火災や故障の原因となります。

水平方向以外に設置した場合、「取り付け可能な方向」であっても、水平方向に設置した場合に比べほこりがたまりやすくなる可能性があります。定期的に製品の状態を確認し、異常がある場合にはただちに使用をやめ、弊社サポートセンターにご連絡ください。

電源部が下向きになる方向で設置する場合には、必ず、同梱の電源ケーブル抜け防止フックを使用し、電源ケーブルを固定してください。

製品に関する最新情報は弊社ホームページにて公開しておりますので、設置の際は、付属のマニュアルとあわせてご確認のうえ、適切に設置を行ってください。

設置するときの注意

本製品の設置や保守をはじめる前に、必ず4ページ「安全のために」をよくお読みください。
設置については、次の点にご注意ください。

- ○ 電源ケーブルや各メディアのケーブルに無理な力が加わるような設置は避けてください。
- ○ テレビ、ラジオ、無線機などのそばに設置しないでください。
- ○ 充分な換気ができるように、本製品の通気口をふさがないように設置してください。
- ○ 傾いた場所や不安定な場所に設置しないでください。
- ○ 底面を上にして設置しないでください。
- ○ 本製品の上に物を置かないでください。
- ○ 直射日光の当たる場所、多湿な場所、ほこりの多い場所に設置しないでください。
- ○ 本製品は屋外ではご使用になれません。
- ○ コネクターの端子にさわらないでください。静電気を帯びた手（体）でコネクターの端子に触れると静電気の放電により故障の原因になります。

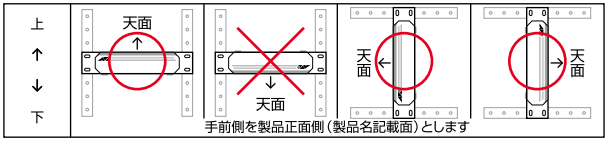
2.2　オプションを利用して設置する

本製品は以下のオプション（別売）を使用してEIA規格の19インチラックや壁面に取り付けることができます。
取り付け方法については、各オプションに付属の取扱説明書を参照してください。

- ○　19インチラックマウントキット「AT-RKMT-J14」（***AT-x230-10GP***）、「AT-RKMT-J13」（***AT-x230-18GP***）を使用して19インチラックに取り付ける
- ○　壁設置ブラケット「AT-BRKT-J24」を使用して壁面に取り付ける
- ○　壁設置用磁石「マグネットKit XS」「マグネットシート L」を使用してスチール面に取り付ける

19インチラックマウントキットを使用する場合

必ず下図の○の方向に設置してください。

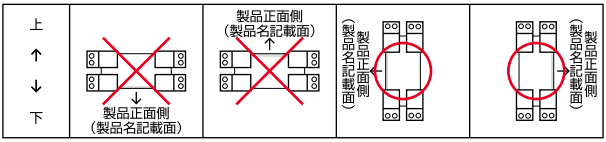


警告

- 必ず○の方向に設置してください。それ以外の方向に設置すると、正常な放熱ができなくなり、火災や故障の原因となります。
- 本製品をオプションの19インチラックマウントキットを使用して19インチラックに取り付ける際は、適切なネジで確実に固定してください。
  固定が不充分な場合、落下などにより重大な事故が発生する恐れがあります。
- 本製品へのラックマウントキットの取り付けは、ラックマウントキットの取扱説明書に従って正しく行ってください。指定以外のネジなどを使用した場合、火災や感電、故障の原因となることがあります。

壁設置ブラケットを使用する場合

必ず下図の○の方向に設置してください。

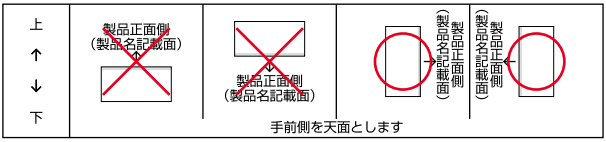


警告
- 必ず○の方向に設置してください。それ以外の方向に設置すると、正常な放熱ができなくなり、火災や故障の原因となります。
- 壁設置ブラケットを使用して壁面に取り付ける際は、適切なネジで確実に固定してください。固定が不充分な場合、落下などにより重大な事故が発生する恐れがあります。

ヒント
- 壁設置ブラケットに取り付け用ネジは同梱されていません。別途ご用意ください。
- 壁設置ブラケットを使用する際は、本製品からゴム足をはずした状態で設置してください。

壁設置用磁石を使用する場合

必ず下図の○の方向に設置してください。



警告
- 必ず○の方向に設置してください。それ以外の方向に設置すると、正常な放熱ができなくなり、火災や故障の原因となります。
- マグネットの取り付けおよび機器の設置は、ケーブルなどの重みにより機器が落下しないように確実に行ってください。けがや機器破損の原因となる恐れがあります。
- 本製品へのマグネットの取り付けは、マグネットKit、マグネットシートの取扱説明書に従って正しく行ってください。指定以外のネジなどを使用した場合、火災や感電、故障の原因となることがあります。

注意 設置面の状態によっては、マグネットの充分な強度を得られない場合があります。

2.3 SFP を取り付ける

SFPの取り付けかたを説明します。
本製品にはオプション（別売）で以下のSFPが用意されています。

AT-SPFX/2	100BASE-FX（2km）（2連LC）
AT-SPFX/15	100BASE-FX（15km）（2連LC）
AT-SPFXBD-LC-13・AT-SPFXBD-LC-15	100BASE-BX（15km）（LC）
AT-MG8T	10/100/1000BASE-T（RJ-45）
AT-SPSX	1000BASE-SX（2連LC）
AT-SPSX2	1000M MMF（2km）（2連LC）
AT-SPLX10	1000BASE-LX（2連LC）
AT-SPLX40	1000M SMF（40km）（2連LC）
AT-SPZX80	1000M SMF（80km）（2連LC）
AT-SPBDM-A・AT-SPBDM-B	1000M MMF（550m）（LC）
AT-SPBD10-13・AT-SPBD10-14	1000BASE-BX10（LC）
AT-SPBD40-13/I・AT-SPBD40-14/I	1000M SMF（40km）（LC）
AT-SPBD80-A・AT-SPBD80-B	1000M SMF（80km）（LC）

注意 弊社販売品以外のSFPでは動作保証をいたしませんのでご注意ください。

ヒント SFPの仕様については、SFPに付属のインストレーションガイドを参照してください。

SFP の取り付けかた

警告
- 静電気の放電を避けるため、SFP取り付け・取りはずしの際には、ESDリストストラップをするなど静電防止対策を行ってください。
- SFPはクラス1レーザー製品です。本製品装着時に光ファイバーケーブルやコネクターをのぞきこまないでください。目に傷害を被る場合があります。

注意 SFPスロット、およびコネクターのダストカバーは、SFPを使用するとき以外、はずさないようにしてください。

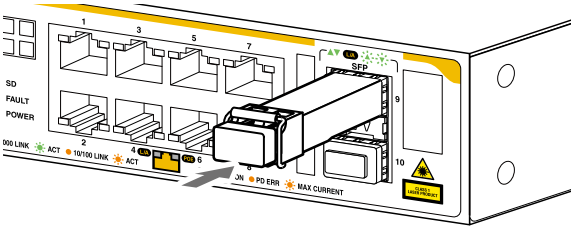
ヒント
- SFPはホットスワップ対応のため、取り付け・取りはずしの際に、本体の電源を切る必要はありません。異なる種類（型番）のモジュールへのホットスワップも可能です。
- SFPには、スロットへの固定・取りはずし用にハンドルが付いているタイプとボタンが付いているタイプがあります。形状は異なりますが、機能的には同じものです。

取り付け

1 SFPスロットに付いているダストカバーをはずします。

2 SFPの両脇を持ってスロットに差し込み、カチッとはまるまで押し込みます。ハンドルが付いているタイプはハンドルを上げた状態で差し込んでください。

奇数番号のスロット（上段）はSFPを下図で示す向きに装着してください。偶数番号のスロット（下段）では装着する向きが上下逆になります。



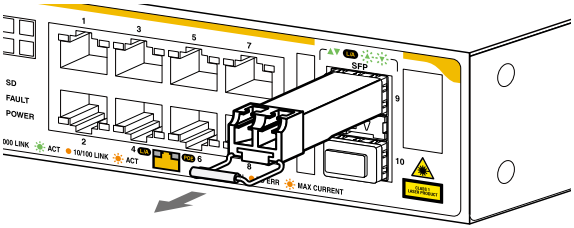
3 SFPに付いているダストカバーをはずします。

取りはずし

1 各ケーブルをはずします。

2 ボタンが付いているタイプはボタンを押し、ハンドルが付いているタイプはハンドルを下げたあと、手前に引いてスロットへの固定を解除します。

3 SFPの両脇を持ってスロットから引き抜きます。



2.4　SDHC メモリーカードを取り付ける

本製品には、オプション（別売）で、SDHC メモリーカード「AT-SDHC32GA-001（32GB）」が用意されています。外部記録メディアとして、ファームウェアのイメージファイルや設定ファイルの保存が可能です。

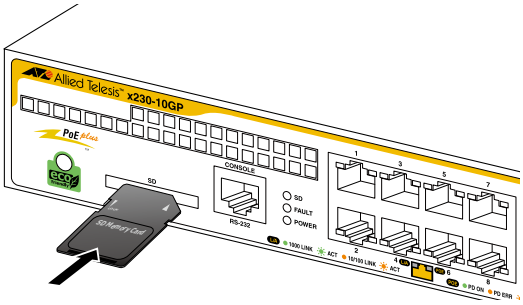
注意　SDHC メモリーカードのデータは他の SDHC メモリーカードリーダーでも操作が可能なため、取り扱いには充分ご注意ください。

ヒント　弊社販売品の SDHC メモリーカードの他に、SanDisk 社製の SDHC 32GB について動作確認を行っています。SanDisk 社製の SDHC メモリーカードを使用する場合は、お客様の使用環境で事前に検証を行ったうえで導入してください。
なお、弊社での動作確認にはスピードクラス CLASS 4 の SDHC メモリーカードを使用していますが、これは CLASS4 の転送速度を保証するものではありませんので、あらかじめご了承ください。

SDHC メモリーカードの取り付けかた

取り付け

1　SDHC メモリーカードのラベルが貼られた面を上にして、SDHC カードスロットに差し込み、奥まで押し込みます。



2　正しく装着されると、SD LED（緑）が点灯します。

取りはずし

SDHC メモリーカードを押します。カードが少し飛び出したら、そのまま引き抜きます。

注意　ファイルの書き込み / 読み出し中（SD LED の緑点滅中）は、電源を切ったり、SDHC メモリーカードを取りはずしたりしないでください。データや SDHC メモリーカードが破損するおそれがあります。

ヒント　SDHC メモリーカードの抜き差しを短い間隔で行わないでください。短い間隔で抜き差しすると、SDHC メモリーカードが認識されないことがあります。

2.5　ネットワーク機器を接続する

本製品にコンピューターや他のネットワーク機器を接続します。

ケーブル

使用ケーブルと最大伝送距離は以下のとおりです。

ポート	使用ケーブル	最大伝送距離
10/100/1000BASE-T ・***AT-x230-10GP*** ・***AT-x230-18GP*** ・***AT-MG8T***	10BASE-T　：UTPカテゴリー3以上 100BASE-TX：UTPカテゴリー5以上 1000BASE-T　：UTPエンハンスド・カテゴリー5以上	100m
100BASE-FX ・***AT-SPFX/2***	GI 50/125マルチモードファイバー (ITU-T G.651準拠)	2km
	GI 62.5/125マルチモードファイバー	
100BASE-FX ・***AT-SPFX/15***	シングルモードファイバー (ITU-T G.652準拠)	15km
100BASE-BX ・***AT-SPFXBD-LC-13・15***	シングルモードファイバー (ITU-T G.652準拠)	15km
1000BASE-SX ・***AT-SPSX***	GI 50/125マルチモードファイバー (ITU-T G.651準拠)	550m (伝送帯域500MHz・km時)
	GI 62.5/125マルチモードファイバー	275m (伝送帯域200MHz・km時)
長距離用1000Mbps光 ・***AT-SPSX2***	GI 50/125マルチモードファイバー (ITU-T G.651準拠)	1km
	GI 62.5/125マルチモードファイバー	2km
1000BASE-LX ・***AT-SPLX10***	シングルモードファイバー (ITU-T G.652準拠)	10km
	GI 50/125マルチモードファイバー※2 (ITU-T G.651準拠)	550m (伝送帯域500MHz・km時)
	GI 62.5/125マルチモードファイバー※2	
長距離用1000Mbps光 ・***AT-SPLX40***	シングルモードファイバー (ITU-T G.652準拠)	40km
長距離用1000Mbps光 ・***AT-SPZX80***	シングルモードファイバー (ITU-T G.652準拠)	80km※3
1心双方向1000Mbps光 ・***AT-SPBDM-A・B***	GI 50/125マルチモードファイバー (ITU-T G.651準拠)	550m
	GI 62.5/125マルチモードファイバー	

ポート	使用ケーブル	最大伝送距離
1000BASE-BX10 ・***AT-SPBD10-13・14***	シングルモードファイバー (ITU-T G.652準拠)	10km
1心双方向1000Mbps光 ・***AT-SPBD40-13/I・14/I***	シングルモードファイバー (ITU-T G.652準拠)	40km
1心双方向1000Mbps光 ・***AT-SPBD80-A・B***	シングルモードファイバー (ITU-T G.652準拠)	80km

※1　PoE受電機器を接続する場合の使用ケーブルは、32ページ「PoE対応の受電機器を接続する」をご覧ください。

※2　マルチモードファイバーを使用する際には、対応するモード・コンディショニング・パッチコードを使用してください。

※3　使用ケーブルの損失が0.25dB/km以下、分散が20ps/nm・kmの場合です。

接続のしかた

ヒント PoE受電機器に接続する手順については、32ページ「PoE対応の受電機器を接続する」をご覧ください。

10/100/1000BASE-Tポート

MDI/MDI-X自動認識機能により、接続先のポートの種類（MDI/MDI-X）にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。本製品のMDI/MDI-X自動認識機能は、ポートの通信速度、デュプレックスの設定にかかわらず、どの通信モードでも有効にすることができます。

1 本製品の10/100/1000BASE-TポートにUTPケーブルのRJ-45コネクターを差し込みます。

2 UTPケーブルのもう一端のRJ-45コネクターを接続先機器の10/100/1000BASE-Tポートに差し込みます。

光ポート

光ファイバーケーブルはLCコネクターが装着されたものをご用意ください。
AT-SPFXBDシリーズとAT-SPBDシリーズ以外のSFPで使用する光ファイバーケーブルは2本で1対になっています。本製品のTXを接続先の機器のRXに、本製品のRXを接続先の機器のTXに接続してください。
AT-SPFXBDシリーズとAT-SPBDシリーズは、送受信で異なる波長の光を用いるため、1本の光ファイバーケーブルで通信ができます。

1 本製品のSFPポートに光ファイバーケーブルのコネクターを差し込みます。

2 光ファイバーケーブルのもう一端のコネクターを接続先機器の光ポートに差し込みます。

2.6　PoE 対応の受電機器を接続する

本製品にPoE対応の受電機器を接続します。
本製品はクラス4受電機器への給電が可能なIEEE 802.3atに対応しています。給電方式はケーブルの信号線(1,2,3,6)を使用して給電を行うオルタナティブAを採用しています。

本製品の PoE 給電仕様

本製品のPoE給電機能は、デフォルトでは、すべてのPoEポートで有効になっています。接続された受電機器の検出、電力クラスの識別を自動的に行い、必要に応じて給電を開始します。
接続された機器が受電機器ではなく通常のイーサネット機器だった場合は、給電を行わず通常の10/100/1000BASE-Tポートとして動作します。

1ポートあたりの最大供給電力は30W、システム全体の最大供給電力はAT-x230-10GPでは124W、AT-x230-18GPでは247Wです。
IEEE 802.3atで規定されている電力クラス分けと、本製品が同時に給電可能なポートの最大数については、下表をご覧ください。

クラス	受電機器の電力（最大）	給電機器の電力	同時に給電可能なポートの最大数	
			AT-x230-10GP	*AT-x230-18GP*
0	13.0 W	15.4 W	8	16
1	3.84 W	4.0 W	8	16
2	6.49 W	7.0 W	8	16
3	13.0 W	15.4 W	8	16
4	25.5 W	30.0W	4	8

※ 受電機器の電力使用量やポートの出力電力の設定によっては、同時に給電可能なポートの最大数が増加する場合があります。

ヒント　電力クラスは、CLIのshow power-inlineコマンドやshow power-inline interfaceコマンドで確認できます（Class欄やPowered device class欄）。

ポートへの電力の割り当て

IEEE 802.3atで規定されている電力クラスの情報にもとづいて給電制御を行います。

たとえば、接続された受電機器がクラス1だった場合、受電機器が実際に使用する電力量に関係なく、4W分の電力が接続ポートに割り当てられます（最大4Wまでの出力に対応できるように、最大供給電力のうち4W分をあらかじめ確保するという意味です）。

電力の割り当ては、電力クラスにもとづいて自動的に行う方法以外に、CLIコマンドを使用してポートごとに手動で設定することも可能です。指定したポートの電力を予約しておくようなもので、受電機器が実際に接続された時点で、接続ポートに設定値分の電力が割り当てられます。

4000～30000mWの範囲で任意の上限を設けることができるので、たとえば、実際の電力使用量が8Wのクラス3受電機器が接続された場合、クラス分けによる電力の割り当てでは、接続ポートには自動的に15.4Wの電力が割り当てられますが、手動の場合は10Wにするなど、より細やかな電力の割り振りが可能です。

ポートに割り当てる電力を予約する（ポートの出力電力に上限値を設ける）には、power-inline maxコマンド（インターフェースモード）を使います。

ポートに割り当てられる電力は、show power-inlineコマンド（非特権EXECモード）の「Max（mW）」で確認できます。クラス分けによる割り当ての場合は「[C]」、手動設定による割り当ての場合は、「[U]」が表示されます。受電機器の実際の電力使用量は「Power」に表示されます。

受電機器がLLDP-MEDに対応している場合、LLDP-MEDを利用した電力の割り当ても可能です。この場合、「Max（mW）」には「[L]」が表示されます。

給電の優先順位

power-inline priorityコマンド（インターフェースモード）で、ポートごとに給電優先度をlow（低）、high（高）、critical（最高）の3段階で設定できます。
PoE電源の電力使用量（総量）が最大供給電力を上回った場合は、給電中のポートのうち、もっとも優先順位の低いポートへの給電を停止します。

デフォルトでは、すべてのポートで給電優先度が「low」に設定されています。給電優先度の同じポート間では、ポート番号の小さいほうが優先順位が高くなります（ポート1がもっとも優先順位が高い）。

ポートからの出力電力の上限

前述のとおり、power-inline maxコマンド（インターフェースモード）で、ポートごとに最大出力電力を任意に設定することができます。なんらかの理由でポートからの出力電力が上限値を超えた場合は、給電優先順位に関係なく該当ポートへの給電が停止されます。

デフォルトでは、すべてのポートで上限値が未設定です。未設定時は、接続された受電機器の電力クラスにおける最大出力電力が上限となります。

2.6 PoE 対応の受電機器を接続する

ポートからの出力電力が、クラス1受電機器の場合4W、クラス2受電機器の場合7W、クラス3受電機器の場合15.4W、クラス4受電機器の場合30Wを超えると、該当ポートへの給電が停止されます。

power-inline maxコマンド設定時は、接続された受電機器の電力クラスにおける最大出力電力よりも小さい値の場合、設定された上限値を超えると給電を停止します。

ケーブル

UTPケーブルを使用します。
接続先機器によって、使用可能なUTPケーブルのカテゴリーが異なります。下表を参照してください。

—	PoE非対応の機器	PoE受電機器	
		IEEE 802.3af対応	IEEE 802.3at対応
10BASE-T	カテゴリー3以上	カテゴリー5以上	エンハンスド・カテゴリー5以上
100BASE-TX	カテゴリー5以上	カテゴリー5以上	エンハンスド・カテゴリー5以上
1000BASE-T	エンハンスド・カテゴリー5以上		

MDI/MDI-X自動認識機能により、接続先のポートの種類（MDI/MDI-X）にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。本製品のMDI/MDI-X自動認識機能は、ポートの通信速度、デュプレックスの設定にかかわらず、どの通信モードでも有効にすることができます。

ヒント PoE受電機器の接続には、8線結線のストレートタイプのUTPケーブルをおすすめします。

接続のしかた

注意
- 給電中のポートからケーブルを抜いた直後は電圧がかかっているため、ケーブルを抜き差しするなどして機器を接続しなおす場合は、2、3秒間をあけてください。再接続の間隔が極端に短いと本製品や接続機器の故障の原因となる恐れがあります。
- 本製品を給電機器（PSE）とカスケード接続する場合は、本製品のカスケードポートのPoE給電機能を無効に設定してください。カスケードポートを指定して、power-inline enableコマンド（インターフェースモード）をno形式で実行します。

1 本製品の10/100/1000BASE-T PoEポートにUTPケーブルのRJ-45コネクターを差し込みます。

2 UTPケーブルのもう一端のRJ-45コネクターをPoE受電機器の10/100/1000BASE-T PoEポートに差し込みます。

2.7　コンソールを接続する

本製品に設定を行うためのコンソールを接続します。
本製品のコンソールポートはRJ-45コネクターを使用しています。弊社販売品のCentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2を使用して、本体前面コンソールポートとコンソールのシリアルポート（またはUSBポート）を接続します。

CentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2を使用した接続以外は動作保証をいたしませんのでご注意ください。

コンソール

コンソールには、VT100をサポートした通信ソフトウェアが動作するコンピューター、または非同期のRS-232インターフェースを持つVT100互換端末を使用してください。

通信ソフトウェアの設定については、39ページ「コンソールターミナルを設定する」で説明します。

ケーブル

ケーブルは弊社販売品のCentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2をご使用ください。

○　CentreCOM VT-Kit2 plus：　マネージメントケーブルキット
以下のコンソールケーブルが3本セットになっています。

- D-Sub 9ピン（オス）/D-Sub 9ピン（メス）
- RJ-45/D-Sub 9ピン（メス）
- D-Sub 9ピン（オス）/USB

ご使用のコンソールのシリアルポート（D-Sub 9ピン）またはUSBポートへの接続が可能です。なお、USBポート使用時の対応OSは弊社ホームページにてご確認ください。

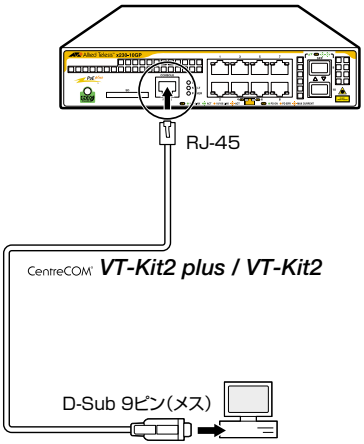
○　CentreCOM VT-Kit2：　RJ-45/D-Sub 9ピン（メス）変換RS-232ケーブル

2.7　コンソールを接続する

接続のしかた

1　本製品のコンソールポートにコンソールケーブルのRJ-45コネクター側を接続します。

2　コンソールケーブルのD-Subコネクター側をコンソールのシリアルポートに接続します。



ヒント　ご使用のコンソールのシリアルポートがD-Sub 9ピン（オス）以外の場合は、別途変換コネクターを用意してください。

2.8　電源ケーブルを接続する

本製品は、電源ケーブルを接続すると、自動的に電源が入ります。

ケーブル

本製品では、次の電源ケーブルを使用できます。

○　同梱の電源ケーブル（AC100V用）

○　オプション（別売）のL字型コネクター電源ケーブル（AC100V用）
AT-PWRCBL-J01L
AT-PWRCBL-J01R

警告　同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vで使用する場合は、設置業者にご相談ください。
不適切な電源ケーブルや電源コンセントを使用すると、発熱による発火や感電の恐れがあります。

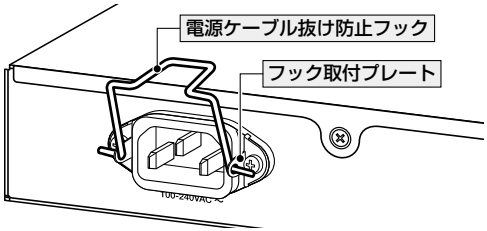
注意　オプション（別売）のL字型コネクター電源ケーブルと同梱の電源ケーブル抜け防止フックは同時に使用できません（L字型コネクター電源ケーブルは、同梱の電源ケーブルに比べて抜けにくいケーブルです）。

接続のしかた

警告　本製品を接地された19インチラックに搭載するときは、電源のアースは19インチラックと同電位の場所から取るようにしてください。

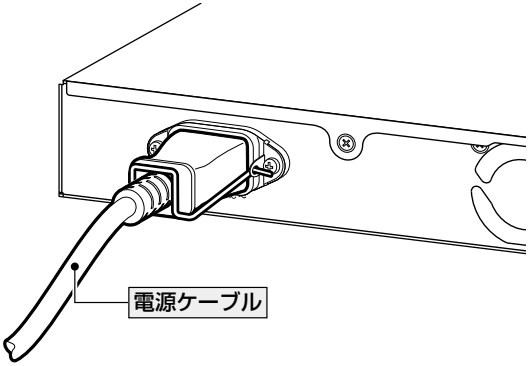
注意　電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間をあけてください。

1　同梱の電源ケーブル抜け防止フックを電源コネクターのフック取付プレートに取り付けます。

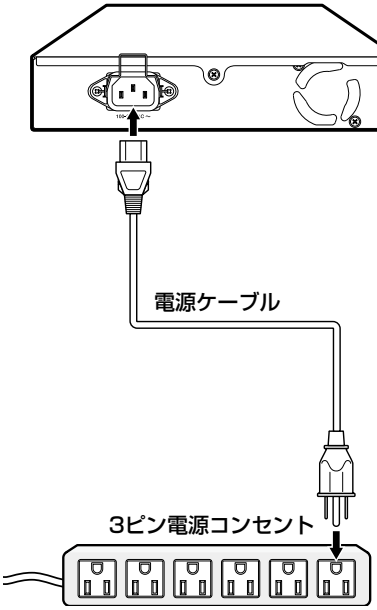


2 電源ケーブルを電源コネクターに接続します。

3 電源ケーブル抜け防止フックで電源ケーブルが抜けないようにロックします。



4 電源ケーブルの電源プラグを電源コンセントに接続します。



電源が入ると、POWER LED（緑）が点灯します。

電源を切る場合は、電源プラグを電源コンセントから抜きます。

2.9 設定の準備

コンソールターミナルを設定する

本製品に対する設定は、管理用端末から本製品の管理機構であるコマンドラインインターフェース（CLI）にアクセスして行います。

管理用端末には、次のいずれかを使用します。

- ○ コンソールポートに接続したコンソールターミナル
- ○ ネットワーク上のTelnetクライアント
- ○ ネットワーク上のSecure Shell（SSH）クライアント

コンソールターミナル（通信ソフトウェア）に設定するパラメーターは次のとおりです。「エミュレーション」、「BackSpaceキーの送信方法」はeditコマンド（特権EXECモード）のための設定です。

項目	値
通信速度	9,600bps
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	ハードウェア
エミュレーション	VT100
BackSpaceキーの送信方法	Delete

ヒント Telnet/SSHを使用するには、あらかじめコンソールターミナルからログインし、本製品にIPアドレスなどを設定しておく必要があります。本製品のご購入時にはIPアドレスが設定されていないため、必ず一度はコンソールターミナルからログインすることとなります。

また、SSHを使用する場合は、本製品のSSHサーバーを有効化するための設定も必要です。SSHサーバーの設定については「コマンドリファレンス」をご覧ください。

参照 43ページ「○ IPインターフェースを作成する」

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / Secure Shell

本製品を起動する

1 コンピューター（コンソール）の電源を入れ、通信ソフトウェアを起動します。

2 本製品の電源を入れます。

参照 37ページ「電源ケーブルを接続する」

3 自己診断テストの実行後、システムソフトウェアが起動し、起動時コンフィグが実行されます。

参照 46ページ「自己診断テストの結果を確認する」

```
Reading filesystem...
Loading flash:x230-main-20140603-1.rel...
Verifying release... OK
Booting...
Uncompressing Linux... done, booting the kernel.
No ATAG fixup required.
Starting base/first...                                    [  OK  ]
Mounting virtual filesystems...                           [  OK  ]


        /\ \_____________ / ____\
      /   \ \          __/ /| ______ |
    /      \ |        |  / | |______ |
  /         \ \      / /    \ ____ /
/_______/\____\ \/ /_____________/

Allied Telesis Inc.
AlliedWare Plus (TM) v0.0.0
Current release filename:x230-main-20140603-1.rel
Original release filename: x230-main-20140603-1.rel
Built: Tue Jun 3 12:40:31 NZST 2014
Mounting static filesystems...                            [  OK  ]
Checking flash filesystem...                              [  OK  ]
Mounting flash filesystem...                              [  OK  ]
Checking for last gasp debug output...                    [  OK  ]
Checking NVS filesystem...                                [  OK  ]
Mounting NVS filesystem...                                [  OK  ]
Starting base/dbus...                                     [  OK  ]
Starting base/syslog...                                   [  OK  ]
Starting base/loopback...                                 [  OK  ]
Starting base/poe_done...                                 [  OK  ]
Starting base/sysctl...                                   [  OK  ]
Starting base/portmapper...                               [  OK  ]
Received event syslog.done
Starting base/reboot-stability...                         [  OK  ]
Checking system reboot stability...                       [  OK  ]
Starting base/cron...                                     [  OK  ]
Starting base/appmond...                                  [  OK  ]
Starting hardware/openhpi...                              [  OK  ]
Starting hardware/timeout...                              [  OK  ]
Starting base/inet...                                     [  OK  ]
Starting base/modules...                                  [  OK  ]
Received event modules.done
Received event board.inserted
Starting network/poefw...                                 [  OK  ]
Received event poefw.done
Received event hardware.done
Starting network/startup...                               [  OK  ]
Starting base/external-media...                           [  OK  ]
Received event network.enabled

Initializing HA processes:
hostd, auth, cntrd, epsr, hsl, lldpd, loopprot
mstp, nsm, rmon, sflowd, udldd, atmfd, imi
lacp

Received event network.initialized
Received event standalone

Assigning Active Workload to HA processes:
hsl, nsm, lacpd, loopprotd, mstpd, rmond, sflowd
authd, epsrd, lldpd, imi

Received event network.activated

Loading default configuration
Warning: flash:/default.cfg does not exist, loading factory defaults.
..

done!
Received event network.configured


awplus login:
```

4 本製品起動後、「awplus login:」プロンプトが表示されます。

2.10 操作の流れ

本製品に設定を行う際の操作の流れについて説明します。

設定方法についての詳細は、弊社ホームページに掲載の「コマンドリファレンス」をご覧ください。「コマンドリファレンス」の「運用・管理 / システム」で、システム関連の基本的な操作や設定方法について順を追って説明しています。初期導入時には、まずはじめに「運用・管理 / システム」を参照してください。

ファームウェアの更新手順についても「運用・管理 / システム」に説明があります。

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / ファームウェアの更新手順

STEP 1　コンソールを接続する

コンソールケーブル（CentreCOM VT-Kit2 plus、またはCentreCOM VT-Kit2）で、コンソールポートとコンソールのシリアルポートを接続します。

参照 35ページ「コンソールを接続する」

STEP 2　コンソールターミナルを設定する

コンソールの通信ソフトウェアを本製品のインターフェース仕様に合わせて設定します。

参照 39ページ「コンソールターミナルを設定する」

STEP 3　ログインする

「ユーザー名」と「パスワード」を入力してログインします。
ユーザー名は「manager」、初期パスワードは「friend」です。
ユーザー名、パスワードは大文字小文字を区別します。

```
awplus login: manager          ···「manager」と入力して Enter キーを押します。
```

```
Password: friend               ···「friend」と入力して Enter キーを押します。
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / ログイン

STEP 4　設定をはじめる（コマンドモード）

コマンドラインインターフェースで、本製品に対して設定を行います。
本製品のコマンドラインインターフェースには「コマンドモード」の概念があります。各コマンドはあらかじめ決められたモードでしか実行できないため、コマンドを実行するときは適切なモードに移動し、それからコマンドを入力することになります。

○ ログイン直後は「**非特権EXECモード**」です。

```
awplus login: manager Enter
Password: friend Enter（実際には表示されません）

AlliedWare Plus (TM) 5.4.4 14/04/17 18:57:58
awplus>
```

コマンドプロンプト末尾の「>」が、非特権EXECモードであることを示しています。

非特権EXECモードでは、原則として情報表示コマンド（show xxxx）の一部しか実行できません。

○ 非特権EXECモードでenableコマンドを実行すると、「**特権EXECモード**」に移動します。

```
awplus> enable Enter
awplus#
```

コマンドプロンプト末尾の「#」が、特権EXECモードであることを示しています。
特権EXECモードでは、すべての情報表示コマンド（show xxxx）が実行できるほか、システムの再起動や設定保存、ファイル操作など、さまざまな「実行コマンド」（コマンドの効果がその場かぎりであるコマンド。ネットワーク機器としての動作を変更する「設定コマンド」と対比してこう言う）を実行することができます。

○ 特権EXECモードでconfigure terminalコマンドを実行すると、「**グローバルコンフィグモード**」に移動します。

```
awplus# configure terminal Enter
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
awplus(config)#
```

コマンドプロンプト末尾の「(config)#」が、グローバルコンフィグモードであることを示しています。
グローバルコンフィグモードは、システム全体にかかわる設定コマンドを実行するためのモードです。本解説編においては、ログインパスワードの変更やホスト名の設定、タイムゾーンの設定などをこのモードで行います。

実際には、ここに示した3つのほかにも多くのコマンドモードがあります。詳細については、「コマンドリファレンス」をご覧ください。

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / コマンドモード

STEP 5　各種設定を行う（コマンド入力例）

以下にコマンドの入力例を示します。

○ **ユーザーアカウントを作成する**（グローバルコンフィグモード）
権限レベル15のユーザー「zein」を作成する。パスワードは「xyzxyzxyz」。

```
awplus(config)# username zein privilege 15 password xyzxyzxyz Enter
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / ユーザー認証/ユーザーアカウントの管理

○ **ログインパスワードを変更する**（グローバルコンフィグモード）
ログイン後、managerアカウントのパスワードを変更する。パスワードは「xyzxyzxyz」。

```
awplus(config)# username manager password xyzxyzxyz Enter
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / パスワードの変更

○ **ホスト名を設定する**（グローバルコンフィグモード）
ホスト名として「myswitch」を設定する。

```
awplus(config)# hostname myswitch Enter
myswitch(config)#
```

コマンド実行とともに、コマンドプロンプトの先頭が「awplus」から「myswitch」に変更されます。

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / ホスト名の設定

○ **IPインターフェースを作成する**
vlan1にIPアドレス192.168.10.1/24を設定する。

```
myswitch(config)# interface vlan1 Enter
myswitch(config-if)# ip address 192.168.10.1/24 Enter
```

参照 コマンドリファレンス / IP / IPインターフェース

デフォルトゲートウェイとして192.168.10.5を設定する。

```
myswitch(config-if)# exit Enter
myswitch(config)# ip route 0.0.0.0/0 192.168.10.5 Enter
```

参照 コマンドリファレンス / IP / 経路制御

○ **システム時刻を設定する**
本製品は電池によってバックアップされる時計（リアルタイムクロック）を内蔵しており、起動時には内蔵時計から現在時刻を取得してシステム時刻が再現されます。
ログなどの記録日時を正確に保つため、システム時刻は正確に合わせて運用することをおすすめします。

タイムゾーンを日本標準時（JST。UTCより9時間進んでいる）に設定する（グローバルコンフィグモード）。

```
myswitch(config)# clock timezone JST plus 9 Enter
```

システム時刻（日付と時刻）を「2014年10月12日 17時5分0秒」に設定する（特権EXECモード）。

```
myswitch(config)# exit Enter
myswitch# clock set 17:05:00 12 Oct 2014 Enter
```

NTPを利用して時刻を自動調整する場合は、NTPサーバーの設定をします。

NTPサーバーのIPアドレスを指定する（グローバルコンフィグモード）。

```
myswitch# configure terminal Enter
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
myswitch(config)# ntp server 192.168.10.2 Enter
Translating "192.168.10.2"... [OK]
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / システム時刻の設定

STEP 6　設定を保存する

設定した内容を保存します。
ランニングコンフィグ（現在の設定内容）をスタートアップコンフィグ（起動時コンフィグ）にコピーして保存します。
copyコマンドの代わりにwrite fileコマンドやwrite memoryコマンドを使うこともできます。

```
myswitch# copy running-config startup-config Enter
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / 設定の保存

STEP 7　ログアウトする

コマンドラインインターフェースでの操作が終了したら、ログアウトします。

```
myswitch# exit Enter
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / コマンドモード

3

付　録

この章では、トラブル解決、本製品の仕様、保証とユーザーサポートについて説明しています。

3.1　困ったときに

本製品の使用中になんらかのトラブルが発生したときの解決方法を紹介します。

自己診断テストの結果を確認する

本製品は自己診断機能を備えています。異常発生時には起動メッセージにエラー内容が表示されます。正常な起動時には次のようなメッセージが表示されます。

```
Reading filesystem...
Loading flash:x230-main-20140603-1.rel...
Verifying release... OK
Booting...
Uncompressing Linux... done, booting the kernel.
No ATAG fixup required.
Starting base/first...                                    [  OK  ]
Mounting virtual filesystems...                           [  OK  ]


       /\ \              / /_____\
      /  \ \            /__/ /| ____ |
     /    \ \|          |  / | |____|/
    /      \ \\        / /    \ ____ /
   /        \ \\      / /      \____/
  /          \ \\    / /
 /____/\_____\ \\/ /_____/

Allied Telesis Inc.
AlliedWare Plus (TM) v0.0.0
Current release filename:x230-main-20140603-1.rel
Original release filename: x230-main-20140603-1.rel
Built: Tue Jun 3 12:40:31 NZST 2014
Mounting static filesystems...                            [  OK  ]
Checking flash filesystem...                              [  OK  ]
Mounting flash filesystem...                              [  OK  ]
Checking for last gasp debug output...                    [  OK  ]
Checking NVS filesystem...                                [  OK  ]
Mounting NVS filesystem...                                [  OK  ]
Starting base/dbus...                                     [  OK  ]
Starting base/syslog...                                   [  OK  ]
Starting base/loopback...                                 [  OK  ]
Starting base/poe_done...                                 [  OK  ]
Starting base/sysctl...                                   [  OK  ]
Starting base/portmapper...                               [  OK  ]
Received event syslog.done
Starting base/reboot-stability...                         [  OK  ]
Checking system reboot stability...                       [  OK  ]
Starting base/cron...                                     [  OK  ]
Starting base/appmond...                                  [  OK  ]
Starting hardware/openhpi...                              [  OK  ]
Starting hardware/timeout...                              [  OK  ]
Starting base/inet...                                     [  OK  ]
Starting base/modules...                                  [  OK  ]
Received event modules.done
Received event board.inserted
Starting network/poefw...                                 [  OK  ]
Received event poefw.done
Received event hardware.done
Starting network/startup...                               [  OK  ]
Starting base/external-media...                           [  OK  ]
Received event network.enabled

Initializing HA processes:
hostd, auth, cntrd, epsr, hsl, lldpd, loopprot
mstp, nsm, rmon, sflowd, udldd, atmfd, imi
lacp

Received event network.initialized
Received event standalone

Assigning Active Workload to HA processes:
hsl, nsm, lacpd, loopprotd, mstpd, rmond, sflowd
authd, epsrd, lldpd, imi

Received event network.activated

Loading default configuration
Warning: flash:/default.cfg does not exist, loading factory defaults.
..

done!
Received event network.configured


awplus login:
```

モジュールごとに、下記の3つステータスで結果が表示されます。

OK	該当のモジュールが正常にロードされました
INFO	該当のモジュールでエラーが発生しています。ただし、本製品の動作は可能な状態です
ERROR	該当のモジュールでエラーが発生し、本製品の動作に影響がでる可能性があります

上記以外に、特定の情報がINFOまたはERRORで起動メッセージ内に表示される場合もあります。

ヒント 起動メッセージは、本製品にTelnetでログインしているときは表示されません。

LED 表示を確認する

LEDの状態を観察してください。LEDの状態は問題解決に役立ちますので、お問い合わせの前にどのように表示されるかを確認してください。

参照 19ページ「LED表示」

ログを確認する

本製品が生成するログを見ることにより、原因を究明できる場合があります。
メモリーに保存されているログ、すなわち、bufferedログ（RAM上に保存されたログ）とpermanentログ（NVSに保存されたログ）の内容を見るには、それぞれ特権EXECモードのshow logコマンド、show log permanentコマンドを使います。

ヒント これらのコマンドは、グローバルコンフィグモードでも実行可能です。

```
awplus# show log Enter

<date> <time> <facility>.<severity> <program[<pid>]>: <message>
-------------------------------------------------------------------------------
2014 Jun  3 17:23:01 authpriv.notice awplus login[6842]: LOGIN ON ttyS0 BY manager
2014 Jun  3 17:23:02 user.notice awplus IMISH[6903]: privilege 1
2014 Jun  3 17:23:02 user.notice awplus IMISH[6903]: exec-timeout 10 0
2014 Jun  3 17:23:02 user.notice awplus IMISH[6903]: no length
2014 Jun  3 17:23:02 user.notice awplus IMISH[6903]: aaa-configure manager enable-mode 0 cmd-
acct-priv 0 update-intval 0
2014 Jun  3 17:23:02 user.notice awplus IMISH[6903]: no hostname
2014 Jun  3 17:23:02 user.notice awplus IMISH[6903]: fib-id 0
2014 Jun  3 17:23:02 user.notice awplus IMISH[6903]: banner exec   AlliedWare Plus (TM) 0.0.0
06/03/14 12:40:31
2014 Jun  3 17:23:26 user.notice awplus IMISH[6903]: en
2014 Jun  3 17:23:28 user.notice awplus IMISH[6903]: show log
```

本製品が生成するログメッセージは次の各フィールドで構成されています。

```
<date> <time> <facility>.<severity> <program[<pid>]>: <message>
```

各フィールドの意味は次のとおりです。

フィールド名	説明
date	メッセージの生成日付
time	メッセージの生成時刻
facility	ファシリティー。どの機能グループに関連するメッセージかを示す（別表を参照）
severity	ログレベル。メッセージの重大さを示す（別表を参照）
program[pid]	メッセージを生成したプログラムの名前とプロセスID（PID）
message	メッセージ本文

ファシリティー（facility）には次のものがあります。

名称	説明
auth	認証サブシステム
authpriv	認証サブシステム（機密性の高いもの）
cron	定期実行デーモン（crond）
daemon	システムデーモン
ftp	ファイル転送サブシステム
kern	カーネル
lpr	プリンタースプーラーサブシステム
mail	メールサブシステム
news	ネットニュースサブシステム
syslog	syslogデーモン（syslogd）
user	ユーザープロセス
uucp	UUCPサブシステム

ログレベル（severity）には次のものがあります。
各レベルには番号と名称が付けられており、番号は小さいほど重大であることを示します。

数字	名称	説明
0	emergencies	システムが使用不能であることを示す
1	alerts	ただちに対処を要する状況であることを示す
2	critical	重大な問題が発生したことを示す
3	errors	一般的なエラーメッセージ
4	warnings	警告メッセージ
5	notices	エラーではないが、管理者の注意を要するかもしれないメッセージ
6	informational	通常運用における詳細情報
7	debugging	きわめて詳細な情報

トラブル例

電源ケーブルを接続してもステータスLEDが点灯しない

正しい電源ケーブルを使用していますか
同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vで使用する場合は、設置業者にご相談ください。

電源ケーブルが正しく接続されていますか

電源コンセントには、電源が供給されていますか
別の電源コンセントに接続してください。

POWER LEDは点灯するが、正しく動作しない

電源をオフにしたあと、すぐにオンにしていませんか
電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間をあけてください。

ケーブルを接続してもL/A LEDが点灯しない

接続先の機器の電源は入っていますか

ネットワークインターフェースカードに障害はありませんか

通信モードは接続先の機器と通信可能な組み合わせに設定されていますか
speedコマンドおよびduplexコマンド（インターフェースモード）でポートの通信モードを設定することができます。接続先の機器を確認して、通信モードが正しい組み合わせになるように設定してください。

正しいUTPケーブルを使用していますか
○ UTPケーブルのカテゴリー
10BASE-Tの場合はカテゴリー3以上、100BASE-TXの場合はカテゴリー5以上、1000BASE-T の場合はエンハンスド・カテゴリー5 以上のUTPケーブルを使用してください。

○ UTPケーブルのタイプ
MDI/MDI-X自動認識機能により、接続先のポートの種類（MDI/MDI-X）にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。本製品のMDI/MDI-X自動認識機能は、ポートの通信速度、デュプレックスの設定にかかわらず、どの通信モードでも有効にすることができます。

○ UTPケーブルの長さ
ケーブル長は最大100mと規定されています。

参照 29ページ「ネットワーク機器を接続する」

正しい光ファイバーケーブルを使用していますか

○ 光ファイバーケーブルのタイプ

マルチモードファイバーの場合は、コア/クラッド径が50/125μm（ITU-T G.651準拠）、または62.5/125μmのものを使用してください。
シングルモードファイバーの場合は、ITU-T G.652準拠のものを使用してください。

SFPの種類によって、使用する光ファイバーが異なります。マルチモードファイバーが使用できるのは、AT-SPFX/2、AT-SPSX、AT-SPSX2、AT-SPLX10、AT-SPBDM-A・Bですので、ご注意ください。

なお、AT-SPLX10の接続にマルチモードファイバーを使用する場合は、対応するモード・コンディショニング・パッチコードを使用してください。
また、AT-SPLX40、AT-SPZX80、AT-SPBD40-13/I・14/I、AT-SPBD80-A・Bは、使用環境によっては、アッテネーターが必要となる場合があります。

○ 光ファイバーケーブルの長さ

最大伝送距離は、29ページ「ネットワーク機器を接続する」でご確認ください。光ファイバーケーブルの仕様や使用環境によって伝送距離が異なりますので、ご注意ください。

○ 光ファイバーケーブルは正しく接続されていますか

AT-SPFXBDシリーズとAT-SPBDシリーズ以外のSFPで使用する光ファイバーケーブルは2本で1対になっています。本製品のTXを接続先の機器のRXに、本製品のRXを接続先の機器のTXに接続してください。
AT-SPFXBDシリーズとAT-SPBDシリーズは、送受信で異なる波長の光を用いるため、1本の光ファイバーケーブルで通信ができます。

参照 29ページ「ネットワーク機器を接続する」

エコLEDに設定されていませんか

本体前面LED ON/OFFボタンの設定を確認してください。LED OFFに設定すると、ステータスLEDとSDHCカードスロットLEDを除くすべてのLEDが消灯します。

参照 19ページ「LED表示」

L/A LEDは点灯するが、通信できない

ポートが無効（Disabled）に設定されていませんか

show interfaceコマンド（非特権EXECモード）でポートステータス（administrativestate）を確認してください。

無効に設定されているポートを有効化するには、shutdownコマンド（インターフェースモード）をno形式で実行してください。

PoE給電ができない

PoE給電機能が無効に設定されていませんか

show power-inlineコマンド（非特権EXECモード）でPoE給電機能の有効・無効（Admin）を確認してください。

PoEポートの出力電力が設定された上限値を上回っていませんか

show power-inlineコマンド（非特権EXECモード）でポートの出力電力上限値（Max（mW））を確認してください。

参照 32ページ「PoE対応の受電機器を接続する」

PoE電源の電力使用量が最大供給電力を上回っていませんか

AT-x230-10GP：クラス4受電機器は最大4ポート、クラス3とクラス2受電機器は全ポート同時に給電ができます。

AT-x230-18GP：クラス4受電機器は最大8ポート、クラス3とクラス2受電機器は全ポート同時に給電ができます。

PoE電源の電力使用量が最大供給電力を上回ると、power-inline priorityコマンド（インターフェースモード）でプライオリティーを設定している場合、優先度の低い「low」のポートから、同一プライオリティーの場合はポート番号の一番大きいポートから給電を停止します。

参照 32ページ「PoE対応の受電機器を接続する」

正しいUTPケーブルを使用していますか

下表を参照して、正しいカテゴリーのUTPケーブルを使用してください。

ヒント PoE受電機器の接続には、8線結線のストレートタイプのUTPケーブルをおすすめします。

—	PoE非対応の機器	PoE受電機器	
		IEEE 802.3af対応	IEEE 802.3at対応
10BASE-T	カテゴリー3以上	カテゴリー5以上	エンハンスド・カテゴリー5以上
100BASE-TX	カテゴリー5以上	カテゴリー5以上	エンハンスド・カテゴリー5以上
1000BASE-T	エンハンスド・カテゴリー5以上		

参照 32ページ「PoE対応の受電機器を接続する」

コンソールターミナルに文字が入力できない

ケーブルや変換コネクターが正しく接続されていますか

本製品のコンソールポートは、RJ-45コネクターを使用しています。ケーブルは弊社販売品の「CentreCOM VT-Kit2 plus」、または「CentreCOM VT-Kit2」を使用してください。ご使用のコンソールのシリアルポートがD-Sub 9ピン（オス）以外の場合は、別途変換コネクターをご用意ください。

なお、「CentreCOM VT-Kit2 plus」は、USBポートへの接続が可能です。USBポート使用時の対応OSは弊社ホームページにてご確認ください。

参照 35ページ「コンソールを接続する」

通信ソフトウェアを2つ以上同時に起動していませんか

同一のCOMポートを使用する通信ソフトウェアを複数起動すると、COMポートにおいて競合が発生し、通信できない、または不安定になるなどの障害が発生します。

通信ソフトウェアの設定内容（通信条件）は正しいですか

本製品を接続しているCOMポート名と、通信ソフトウェアで設定しているCOMポート名が一致しているかを確認してください。

また、通信速度（ボーレート）の設定が本製品とCOMポートで一致しているかを確認してください。本製品の通信速度は9600です。

コンソールターミナルで文字化けする

COMポートの通信速度は正しいですか

通信速度（ボーレート）の設定が本製品とCOMポートで一致しているかを確認してください。COMポートの設定が9600以外に設定されていると文字化けを起こします。

文字入力モードは英数半角モードになっていますか

全角文字や半角カナは入力しないでください。通常、AT互換機では[Alt]キーを押しながら[全角/半角]キーを押して入力モードの切り替えを行います。

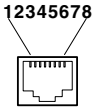
3.2 仕　様

ここでは、コネクターのピンアサインやケーブルの結線、電源部や環境条件など本製品の仕様について説明します。

コネクター・ケーブル仕様

10/100/1000BASE-T PoEインターフェース

RJ-45型のモジュラージャックを使用しています。

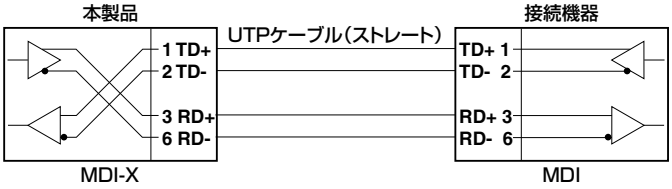


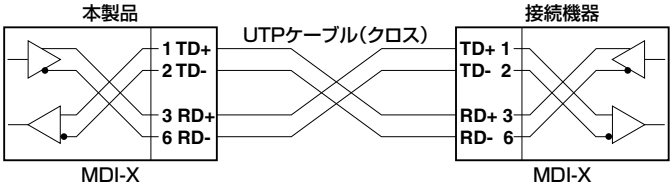
コンタクト	1000BASE-T		10BASE-T/100BASE-TX	
	MDI	MDI-X	MDI信号	MDI-X信号
1	BI_DA＋	BI_DB＋	TD＋（送信）	RD＋（受信）
2	BI_DA－	BI_DB－	TD－（送信）	RD－（受信）
3	BI_DB＋	BI_DA＋	RD＋（受信）	TD＋（送信）
4	BI_DC＋	BI_DD＋	未使用	未使用
5	BI_DC－	BI_DD－	未使用	未使用
6	BI_DB－	BI_DA－	RD－（受信）	TD－（送信）
7	BI_DD＋	BI_DC＋	未使用	未使用
8	BI_DD－	BI_DC－	未使用	未使用

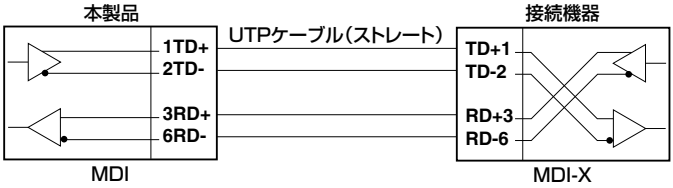
コンタクト	PoE
	オルタナティブA
1	－V
2	－V
3	＋V
4	未使用
5	未使用
6	＋V
7	未使用
8	未使用

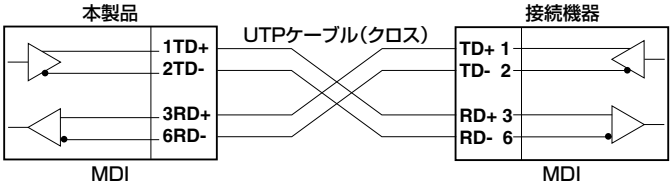
ケーブルの結線は下図のとおりです。

○ 10BASE-T/100BASE-TX

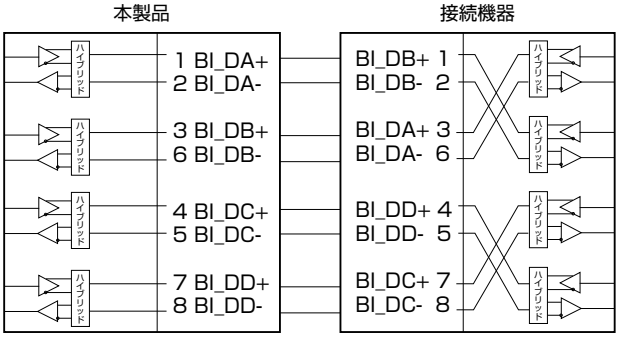



本製品
UTPケーブル(クロス)
接続機器
1 TD+
2 TD-
3 RD+
6 RD-
TD+ 1
TD- 2
RD+ 3
RD- 6
MDI-X
MDI-X


本製品
UTPケーブル(ストレート)
接続機器
1TD+
2TD-
3RD+
6RD-
TD+1
TD-2
RD+3
RD-6
MDI
MDI-X

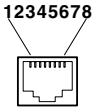

本製品
UTPケーブル(クロス)
接続機器
1TD+
2TD-
3RD+
6RD-
TD+ 1
TD- 2
RD+ 3
RD- 6
MDI
MDI

○1000BASE-T


本製品
接続機器
ハイブリッド
1 BI_DA+
2 BI_DA-
3 BI_DB+
6 BI_DB-
4 BI_DC+
5 BI_DC-
7 BI_DD+
8 BI_DD-
BI_DB+ 1
BI_DB- 2
BI_DA+ 3
BI_DA- 6
BI_DD+ 4
BI_DD- 5
BI_DC+ 7
BI_DC- 8

RS-232インターフェース

RJ-45型のモジュラージャックを使用しています。



RS-232 DCE	信号名（JIS規格）	信号内容
1	RTS（RS）	送信要求
2	NOT USED	未使用
3	TXD（SD）	送信データ
4	GND（SG）	信号用接地
5	GND（SG）	信号用接地
6	RXD（RD）	受信データ
7	NOT USED	未使用
8	CTS（CS）	送信可

本製品の仕様

	AT-x230-10GP	*AT-x230-18GP*
準拠規格		
	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX, IEEE 802.3ah 100BASE-BX※1, IEEE 802.3z 1000BASE-LX/SX※1, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10※1, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.3af Power over Ethernet IEEE 802.3at Power over Ethernet+, IEEE 802.1D-2004 Spanning Tree, Rapid Spanning Tree ※2, IEEE 802.1Q-2005 VLAN Tagging, Multiple Spanning Tree ※3, IEEE 802.1X Port Based Network Access Control, IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol, IEEE 802.1p Class of Service, priority protocol, IEEE 802.1ax-2008 Link Aggregation (static and dynamic) ※4	
適合規格		
CE		
安全規格	UL60950-1, CSA-C22.2 No.60950-1	
EMI規格	VCCIクラスA	
EU RoHS 指令		
電源部		
定格入力電圧	AC100-240V	
入力電圧範囲	AC90-264V	
定格周波数	50/60Hz	
定格入力電流	2.4A	4.2A
最大入力電流(実測値)	2.1A	3.8A
平均消費電力	88W (最大180W)	150W (最大330W)
平均発熱量	320kJ/h (最大650kJ/h)	560kJ/h (最大1200kJ/h)
PoE		
給電方式	オルタナティブA	
最大供給電力	装置全体:124W	装置全体:247W
	1ポートあたり:30W	1ポートあたり:30W
環境条件		
保管時温度	-20～70℃	
保管時湿度	95%以下(結露なきこと)	
動作時温度	0～50℃	
動作時湿度	80%以下(結露なきこと)	
外形寸法		
	210(W)x 275(D)x 42.5(H)mm	341(W)x231(D)x44(H)mm
質量		
	2.1kg	3.0kg
スイッチング方式		
	ストア&フォワード	
MACアドレス登録数		
	16K	
メモリー容量		
フラッシュメモリー	64MByte	
メインメモリー	256MByte	

サポートするMIB	
	MIB II（RFC1213） 拡張ブリッジMIB（RFC2674）※5 RMON MIB（RFC2819［1,2,3,9グループ］） インターフェース拡張グループMIB（RFC2863） SNMPv3 MIB（RFC3411～RFC3415） PoE MIB（RFC3621） イーサネットMIB（RFC3635） 802.3 MAU MIB（RFC3636） ブリッジMIB（RFC4188） RSTP MIB（RFC4318） DISMAN ping MIB（RFC4560） LLDP MIB（IEEE 802.1AB） LLDP-MED MIB（ANSI/TIA-1057） プライベートMIB

※1　対応SFPモジュール使用時

※2　IEEE 802.1w Rapid Spanning Treeを含む

※3　IEEE 802.1s Multiple Spanning Treeを含む

※4　IEEE 802.3adと同等

※5　Q-BRIDGE-MIBのみサポート

3.3 保証とユーザーサポート

保証、修理について

本製品の保証内容は、製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」に記載されています。製品をご利用になる前にご確認ください。本製品の故障の際は、保証期間の内外にかかわらず、弊社修理受付窓口へご連絡ください。

アライドテレシス株式会社　修理受付窓口
http://www.allied-telesis.co.jp/support/repair/
Tel: 0120-860332
携帯電話／PHSからは：　045-476-6218
月～金（祝・祭日を除く）　9:00～12:00　13:00～17:00

保証の制限
本製品の使用または使用不能によって生じたいかなる損害（事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失またはその他の金銭的損害を含み、またこれらに限定されない）につきましても、弊社はその責を一切負わないものとします。

ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、次の「サポートに必要な情報」をご確認のうえ、弊社サポートセンターへご連絡ください。

アライドテレシス株式会社　サポートセンター
http://www.allied-telesis.co.jp/support/info/
Tel: 0120-860772
携帯電話/PHSからは：　045-476-6203
月～金（祝・祭日を除く）　9:00～12:00　13:00～17:00

サポートに必要な情報

お客様の環境で発生した様々な障害の原因を突き止め、迅速な障害の解消を行うために、弊社担当者が障害の発生した環境を理解できるよう、以下の点についてお知らせください。なお、都合によりご連絡が遅れることもございますが、あらかじめご了承ください。

1　一般事項

○　サポートの依頼日
○　お客様の会社、ご担当者

○ ご連絡先
すでに「サポートID番号」を取得している場合、サポートID番号をお知らせください。サポートID番号をお知らせいただいた場合には、ご連絡住所などの詳細は省略していただいてかまいません。

○ ご購入先

2 使用しているハードウェア・ソフトウェアについて

○ シリアル番号（S/N）、リビジョン（Rev）をお知らせください。
シリアル番号とリビジョンは、本体に貼付されている（製品に同梱されている）シリアル番号シールに記載されています。

（例）

S/N以降のひと続きの文字列がシリアル番号、スペース以降のアルファベットで始まる文字列（上記例の「A1」部分）がリビジョンです。

○ ファームウェアバージョンをお知らせください。
ファームウェアバージョンは、show system（非特権EXECモード）コマンドで表示されるシステム情報の「Software version」の項で確認できます。

○ オプション（別売）製品を使用している場合は、製品名をお知らせください。

3 問い合わせ内容について

○ どのような症状が発生するのか、それはどのような状況で発生するのかをできる限り具体的に（再現できるように）お知らせください。

○ エラーメッセージやエラーコードが表示される場合には、表示されるメッセージの内容をお知らせください。

○ 可能であれば、設定ファイルをお送りください（パスワードや固有名など差し障りのある情報は、抹消してお送りくださいますようお願いいたします）。

4 ネットワーク構成について

○ ネットワークとの接続状況や、使用されているネットワーク機器がわかる簡単な図をお送りください。

○ 他社の製品をご使用の場合は、メーカー名、機種名、バージョンなどをお知らせください。

ご注意

本書に関する著作権等の知的財産権は、アライドテレシス株式会社（弊社）の親会社であるアライドテレシスホールディングス株式会社が所有しています。
アライドテレシスホールディングス株式会社の同意を得ることなく、本書の全体または一部をコピーまたは転載しないでください。
弊社は、予告なく本書の全体または一部を修正・改訂することがあります。
また、弊社は改良のため製品の仕様を予告なく変更することがあります。

© 2014 アライドテレシスホールディングス株式会社

商標について

CentreCOMはアライドテレシスホールディングス株式会社の登録商標です。
本書の中に掲載されているソフトウェアまたは周辺機器の名称は、各メーカーの商標または登録商標です。

電波障害自主規制について

この装置は、クラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

廃棄方法について

本製品を廃棄する場合は、法令・条例などに従って処理してください。詳しくは、各地方自治体へお問い合わせいただきますようお願いいたします。

輸出管理と国外使用について

お客様は、弊社販売製品を日本国外への持ち出しまたは「外国為替及び外国貿易法」にいう非居住者へ提供する場合、「外国為替及び外国貿易法」を含む日本政府および外国政府の輸出関連法規を厳密に遵守することに同意し、必要とされるすべての手続きをお客様の責任と費用で行うことといたします。
弊社販売製品は日本国内仕様であり、日本国外においては製品保証および品質保証の対象外になり、製品サポートおよび修理など一切のサービスが受けられません。

マニュアルバージョン

2014年 6月　　Rev.A　初版
2014年 7月　　Rev.B　AT-x230-18GP追加

アライドテレシス株式会社